

1/17

Figure 1 : Alignment of the BASB030 polynucleotide sequences.

Identity to SeqID No:1 is indicated by a dot, and a dash ("-") indicates a missing nucleotide.

```

                *           20           *           40           *
Seqid1 : ATGAATACCAAACAGACAAAATCATTTCGGTCTCTTTGTCGCAACCGC : 50
Seqid3 : ..... : 50
Seqid5 : ..... : 50

                60           *           80           *           100
Seqid1 : CGCCTTTCAGACAGCATCTGCAGGAAACATTACAGACATCAAAGTTTCCT : 100
Seqid3 : ..... : 100
Seqid5 : .....G..... : 100

                *           120           *           140           *
Seqid1 : CCCTGCCCCAACAAACAGAAAATCGTCAAAGTCAGCTTTGACAAAGAGATT : 150
Seqid3 : ..... : 150
Seqid5 : ..... : 150

                160           *           180           *           200
Seqid1 : GTCAACCCGACCGGCTTCGTAACCTCCTCACCGGCCCGCATCGCCTTGGA : 200
Seqid3 : ..... : 200
Seqid5 : ..... : 200

                *           220           *           240           *
Seqid1 : CTTTGAACAAACCGGCATTTCCATGGATCAACAGGTACTCGAATATGCCG : 250
Seqid3 : ..... : 250
Seqid5 : ..... : 250

                260           *           280           *           300
Seqid1 : ATCCTCTGTTGAGCAAAATCAGTGCCGCACAAAACAGCAGCCGTGCGCGT : 300
Seqid3 : ..... : 300
Seqid5 : ..... : 300

```


3/17

Seqid5 :G.....G..... : 649

660 * 680 * 700

Seqid1 : AACAGGCGGCAGCACCAGCAAACAAACCAATATCGATTTCCGCAAAGAC : 699

Seqid3 : : 699

Seqid5 : : 699

* 720 * 740 *

Seqid1 : GGCAAAAATGCCGGCATTATCGAATTGGCTGCATTGGGCTTTGCCGGGCA : 749

Seqid3 : : 749

Seqid5 : : 749

760 * 780 * 800

Seqid1 : GCCCGACATCAGCCAACAGCACGACCACATCATCGTTACGCTGAAAAACC : 799

Seqid3 : : 799

Seqid5 : : 799

* 820 * 840 *

Seqid1 : ATACCCTGCCGACCAGCTCCAACGCAGTTTGGATGTGGCAGACTTTAAA : 849

Seqid3 : : 849

Seqid5 : : 849

860 * 880 * 900

Seqid1 : ACACCGGTTCAAAGGTTACGCTGAAACGCCTCAATAACGACACCCAGCT : 899

Seqid3 : : 899

Seqid5 : : 899

* 920 * 940 *

Seqid1 : GATTATCACAACAGCCGGCAACTGGGAACTCGTCAACAAATCCGCCGCGC : 949

Seqid3 : : 949

Seqid5 : : 949

960 * 980 * 1000

4/17

Seqid1 : CCGGATACTTTACCTTCCAAGTCCTGCCGAAAAACAAAACCTCGAGTCA : 999
Seqid3 : : 999
Seqid5 : : 999

* 1020 * 1040 *
Seqid1 : GGCGGCGTGAACAATGCGCCCAAAACCTTCACAGGCCGAAAATCTCCCT : 1049
Seqid3 : : 1049
Seqid5 : : 1049

1060 * 1080 * 1100
Seqid1 : TGACTTCCAAGATGTCGAAATCCGCACCATCCTGCAGATTTTGGCAAAAG : 1099
Seqid3 : : 1099
Seqid5 : : 1099

* 1120 * 1140 *
Seqid1 : AATCCGGGATGAACATTGTTGCCAGCGACTCCGTCAACGGCAAAATGACC : 1149
Seqid3 : : 1149
Seqid5 :A..... : 1149

1160 * 1180 * 1200
Seqid1 : CTCTCCCTCAAAGACGTACCTTGGGATCAGGCTTTGGATTTGGTTATGCA : 1199
Seqid3 : : 1199
Seqid5 :G..T..G..... : 1199

* 1220 * 1240 *
Seqid1 : GGCACGCAACCTCGATATGCGCCAACAAGGGAACATCGTCAACATCGCGC : 1249
Seqid3 : : 1249
Seqid5 : ...G.....G.....T..... : 1249

1260 * 1280 * 1300
Seqid1 : CCCGCGACGAGCTGCTTGCCAAAGACAAAGCCTTCTTACAGGCGGAAAAA : 1299
Seqid3 : : 1299
Seqid5 :C.....A..... : 1299

6/17

Seqid5 : : 1649

	1660	*	1680	*	1700	
Seqid1 :	CGCATTCGGCTGGGGGGTAAACTCCGGCTTCGGCGGCGACGATAAATGGG					: 1699
Seqid3 :	.....					: 1699
Seqid5 :	.....					: 1699

```

*          1720          *          1740          *
Seqid1  : GGGCCGAAACCAAAATCAACCTGCCGATTACCGCTGCCGCAAACAGCATT : 1749
Seqid3  : ..... : 1749
Seqid5  : ..... : 1749

```

	1760	*	1780	*	1800
Seqid1 :	TCGCTGGTGCGCGCGATTTCTCCGGTGCCTTGAATTTGGAATTGTCCGC	:	1799		
Seqid3 :	.....	:	1799	
Seqid5 :	.....	:	1799	

	*	1820	*	1840	*
Seqid1 :	ATCCGAATCGCTTTCAAAAACCAAAACGCTTGCCAATCCGCGCGTGCTGA				: 1849
Seqid3 :	.....				: 1849
Seqid5 :	.....				: 1849

	1860	*	1880	*	1900	
Seqid1 :	CCCCAAAACCGCAAAGAGGCCAAAATCGAATCCGGTTACGAAATTCCTTTC					: 1899
Seqid3 :	.....					: 1899
Seqid5 :	.....					: 1899

	*	1920	*	1940	*
Seqid1 :	ACCGTAACCTCAATCGCGAACGGCGGCAGCAGCACGAAACAGGAACTCAA				: 1949
Seqid3 :	.....				: 1949
Seqid5 :	.....				: 1949

1960 * 1980 * 2000

7/17

Seqid1 : AAAAGCCGTCTTG GGGCTGACCGTTACGCCGAACATCAGCCCCGACGGCC : 1999
Seqid3 : : 1999
Seqid5 : : 1999

* 2020 * 2040 *
Seqid1 : AAATCATTATGACCGTCAAAATCAACAAGGACTCGCCTGCGCAATGTGCC : 2049
Seqid3 : : 2049
Seqid5 : : 2049

2060 * 2080 * 2100
Seqid1 : TCCGGTAATCAGACGATCCTGTGTATTTGACCAAAAACCTGAATACGCA : 2099
Seqid3 : : 2099
Seqid5 : : 2099

* 2120 * 2140 *
Seqid1 : GGCTATGGTTGAAAACGGCGGCACATTGATTGTCGGCGGTATTTATGAAG : 2149
Seqid3 : : 2149
Seqid5 : : 2149

2160 * 2180 * 2200
Seqid1 : AAGACAACGGCAATACGCTGACCAAAAGTCCCCCTGTTGGGCGACATCCCC : 2199
Seqid3 : : 2199
Seqid5 : : 2199

* 2220 * 2240 *
Seqid1 : GTTATCGGCAACCTCTTTAAACACGCGGGAAAAAACCGACCGCCGCGA : 2249
Seqid3 : : 2249
Seqid5 : : 2249

2260 * 2280 * 2300
Seqid1 : ACTGCTGATTTTCATTACCCCGAGGATTATGGGTACGGCCGGAACAGCC : 2299
Seqid3 : : 2299
Seqid5 : : 2299

8/17

Seqid1 : TCGCGCTATTGA : 2310
Seqid3 : : 2310
Seqid5 : : 2310

9/17

**Figure 2 : Alignment of the BASB030 polypeptide sequences.
Identity to SeqID No:2 is indicated by a dot.**

```

          *          20          *          40          *
Seqid2 : MNTKLTIIISGLFVATAAFQTASAGNITDIKVSSLPNKQKIVKVSFDKEI : 50
Seqid4 : ..... : 50
Seqid6 : ..... : 50

          60          *          80          *          100
Seqid2 : VNPTGFVTSSPARIALDFEQTGISMDDQVLEYADPLLSKISAAQNSSRAR : 100
Seqid4 : ..... : 100
Seqid6 : ..... : 100

          *          120          *          140          *
Seqid2 : LVLNLNKPQQYNTTEVRGNKVWIFINESDDTVSAPARPAVKAAPAAPAKQQ : 150
Seqid4 : ..... : 150
Seqid6 : ..... : 150

          160          *          180          *          200
Seqid2 : GCRTVYQVRSIRIQTLTPGKTTAAAPFTESVSVSAPFSPAKQQAASAK : 200
Seqid4 : AAAPSTKSAVSVSKPFT.A.QQ..... : 200
Seqid6 : AAAPSTKSAVSVSEPFT.A.QQ..... : 200

          *          220          *          240          *
Seqid2 : QQTAAPAKQQTAAPAKQQAAPAKQTNIDFRKDGKNAGIIELAALGFAGQ : 250
Seqid4 : ..... : 250
Seqid6 : ..A.....A..... : 250

          260          *          280          *          300
Seqid2 : PDISQQHDHIIIVTLKNHTLPTTLQRSLDVADFKTPVQKVTLKRLNNDTQL : 300
Seqid4 : ..... : 300
Seqid6 : ..... : 300

```

10/17

 * 320 * 340 *
Seqid2 : IITTAGNWELVNKSAAPGYFTFQVLPKKQNLES GG VNNAPKTFTGRKISL : 350
Seqid4 : : 350
Seqid6 : : 350

 360 * 380 * 400
Seqid2 : DFQDVEIRTI LQILAKESGMNIVASDSVNGKMTLSLKDVPWDQALDLVMQ : 400
Seqid4 : : 400
Seqid6 : : 400

 * 420 * 440 *
Seqid2 : ARNLDMRQQGNIVNIAPRDELLAKDKAFLQAEKDIADLGALYSQNFQLKY : 450
Seqid4 : : 450
Seqid6 :L..... : 450

 460 * 480 * 500
Seqid2 : KNVEEFRSILRLDNADTTGNRNTLVSGRGSVLIDPATNTLIVTDTRSVIE : 500
Seqid4 : : 500
Seqid6 :I..... : 500

 * 520 * 540 *
Seqid2 : KFRKLIDELDVPAQQVMIEARIVEAADGF SRDLGVKFGATGKKK LKNDTS : 550
Seqid4 : : 550
Seqid6 : : 550

 560 * 580 * 600
Seqid2 : AFGWGVNSGFGGDDK WGAETKINLPITAAANSISLVRAISSGALNLELSA : 600
Seqid4 : : 600
Seqid6 : : 600

 * 620 * 640 *
Seqid2 : SESLSKTKTLANPRVLTQNRKEAKIESGYEIPFTVT SIANGGSSTNTE LK : 650

11/17

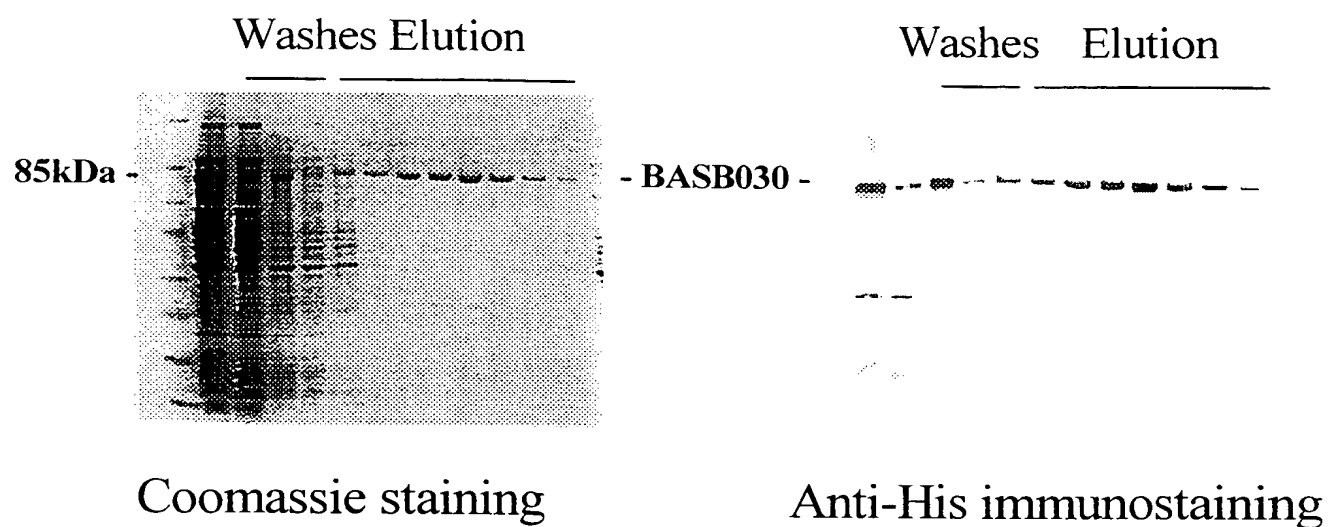
Seqid4 : : 650
Seqid6 : : 650

660 * 680 * 700
Seqid2 : KAVLGTLVTPNITPDGQIIMTVKINKDSPAQCASGNQTIILCISTKNLNTQ : 700
Seqid4 : : 700
Seqid6 : : 700

* 720 * 740 *
Seqid2 : AMVENGGTLIVGGIYEEDNGNTLTKVPLLGDIPVIGNLFKTRGKKTDRRE : 750
Seqid4 : : 750
Seqid6 : : 750

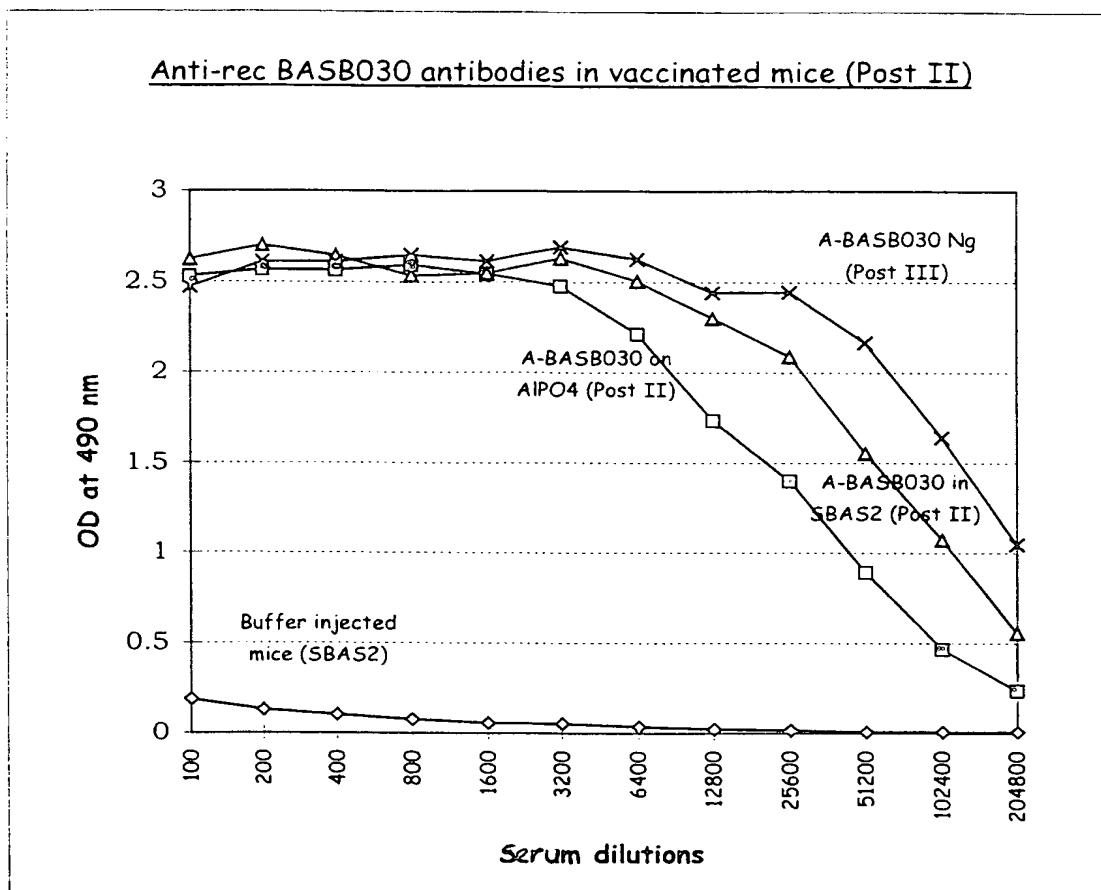
760
Seqid2 : LLIFITPRIMGTAGNSLRY : 769
Seqid4 : : 769
Seqid6 : : 769

12/17

Figure 3. Expression and purification of recombinant BASB030 in *E. coli*.

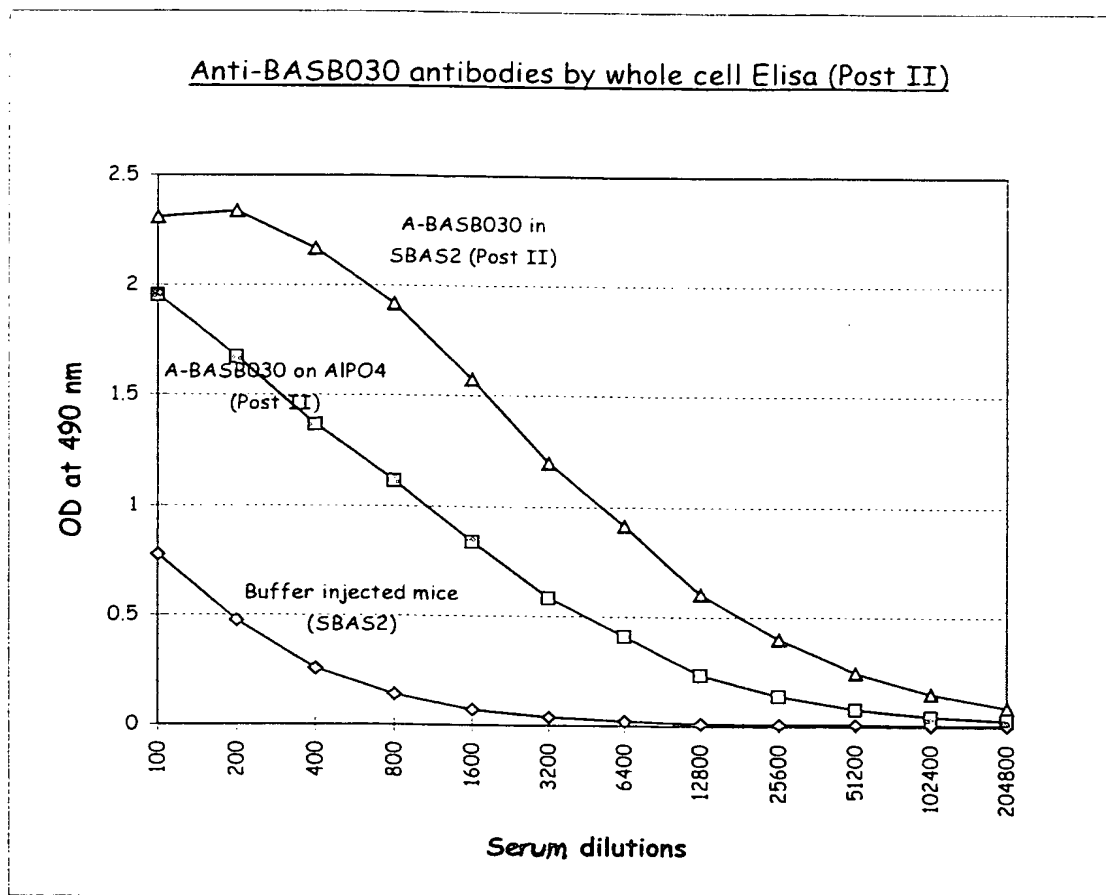
13/17

Figure 4 : Immunogenicity of the native BASB030 polypeptide. Analysis of the anti-native BASB030 polypeptide on recombinant BASB030 by Elisa.



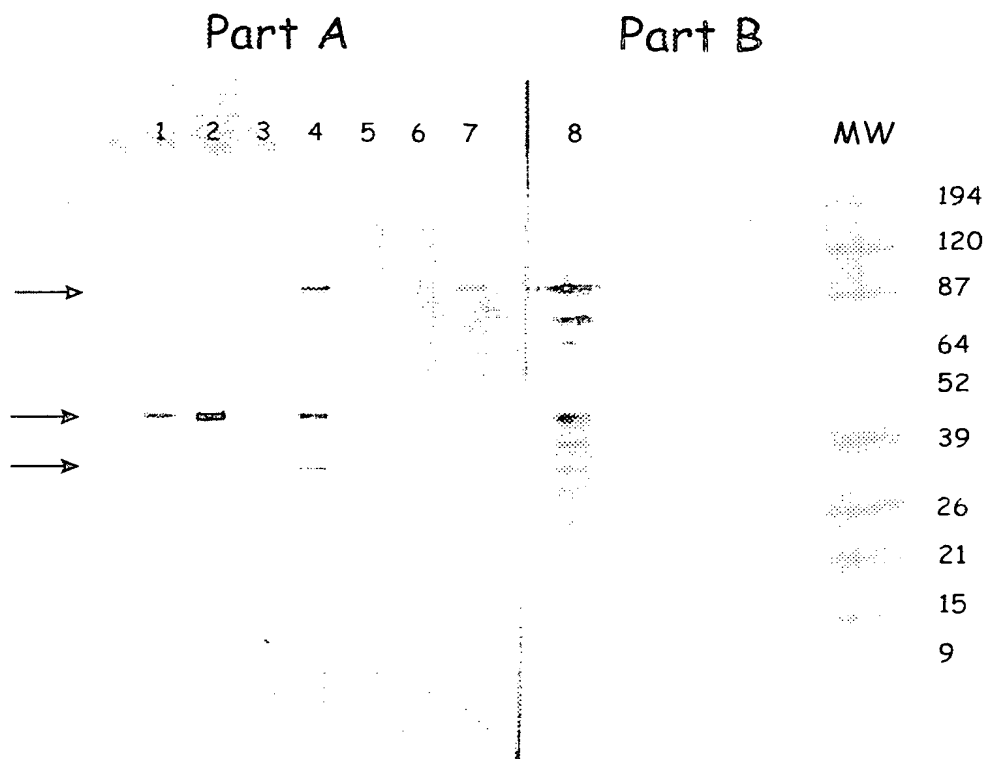
14/17

Figure 5 : Immunogenicity of the native BASB030 polypeptide. Analysis of the anti-native BASB030 polypeptide response on whole cells by Elisa.



15/17

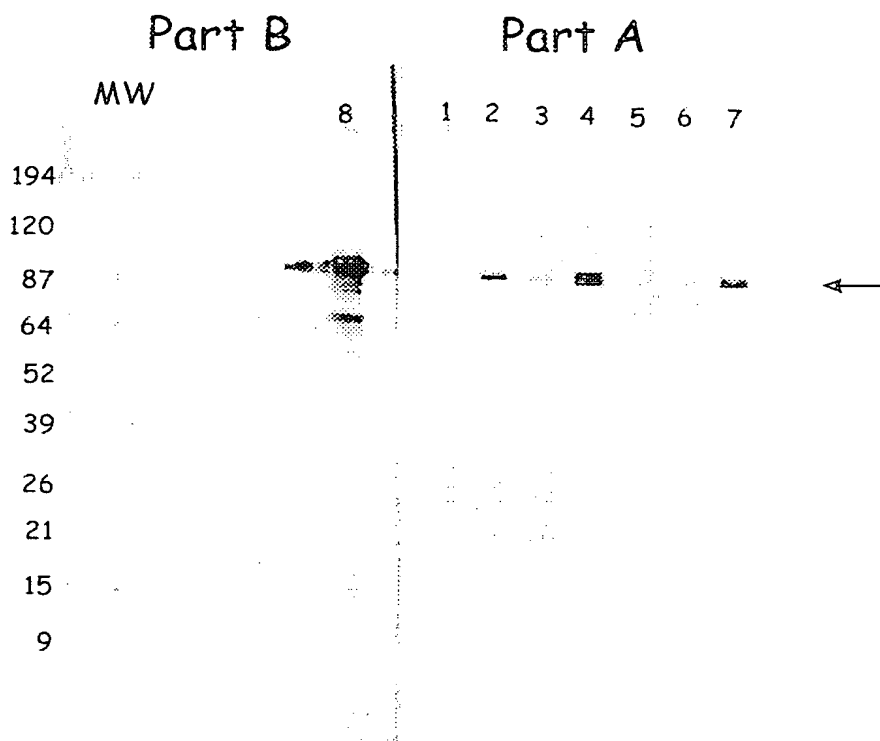
Figure 6 : Anti-BASB030 antibodies in human convalescent sera (part A) and in immunized mice (part B) by western-blotting using native BASB030 into the gel.



Lanes :
 1 : convalescent serum n° 262068
 2 : convalescent serum n° 261732
 3 : convalescent serum n° 262117
 4 : convalescent serum n° 261659
 5 : convalescent serum n° 261469
 6 : convalescent serum n° 261979
 7 : convalescent serum n° 261324
 8 : pool of mice sera immunized with the homolog BASB030 protein from *Neisseria gonorrhoeae*.

16/17

Figure 7 : Anti-BASB030 antibodies in human convalescent sera (part A) and in immunized mice (part B) by western-blotting using recombinant BASB030 protein into the gel.



Lanes :
1 : convalescent serum n° 262068
2 : convalescent serum n° 261732
3 : convalescent serum n° 262117
4 : convalescent serum n° 261659
5 : convalescent serum n° 261469
6 : convalescent serum n° 261979
7 : convalescent serum n° 261324
8 : pool of mice sera imunized with the homolog BASB030 protein from Neisseria gonorrhoeae.

17/17

Figure 8 : Protective effect of the anti-BASB030 antibodies in the passive protection model

